



# PHILIPS SERVICE

10 Röhren AM/FM Super mit Hi-Fi Endstufe

# BD 653 A

Saturn 653/4E/3D

## Technische Daten:

**Wellenbereiche:** FM: UKW 87,5 — 100 MHz  
 AM: KW 5,85 — 12,2 MHz  
 MW 518 — 1622 kHz  
 LW 148 — 350 kHz

**Schaltung:** FM: 11 Kreise (HF + HF var + HF var + 4 x 2ZF) 2 Sperrkreise.  
 AM: 8 Kreise (HF var + HF var + 3 x 2ZF) 2 Saugkreise

**Tondemodulation:** FM: Radiodetektor  
 AM: Diode

**Zwischenfrequenz:** FM: 10,7 MHz  
 AM: 460 kHz

**Netzspannungen:** 110, 125, 145, 220 Volt

**Sicherung:** 0,5 Amp. träge (08 141 14)

**Skalenlampen:** 7996 D (7 Volt, 0,3 Amp.)

**Leistungsaufn.:** ca. 90 Watt

**Lautsprecher:** 1 x 9744 FMB Z = 400 Ω  
 1 x 9752 A Z = 800 Ω  
 2 x WE 670 06 Z = je 400 Ω

**Abmessungen:** Breite 680 mm  
 Höhe 415 mm  
 Tiefe 260 mm

**Gewicht:** ca. 13,4 kg

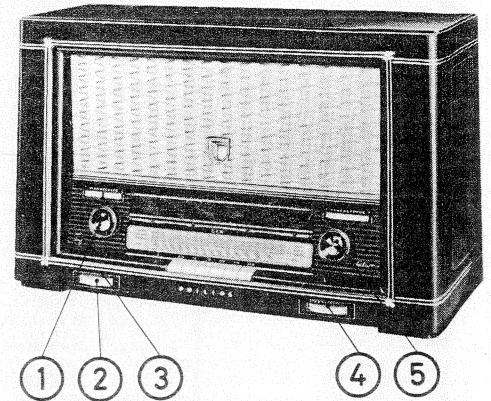
**Fertigungsaison:** 1955/56

## Bedienungsknöpfe:

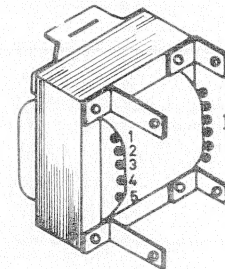
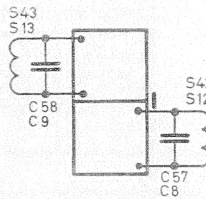
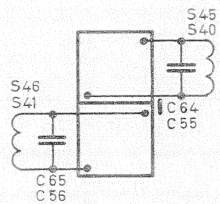
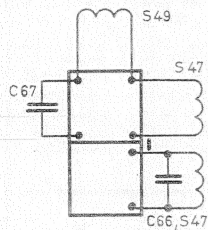
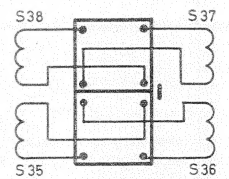
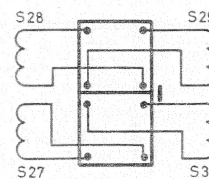
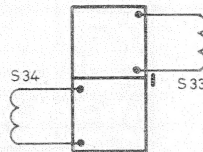
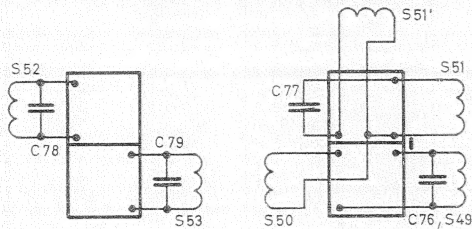
- ① Lautstärkeregler
- ② Bass - Regler
- ③ Höhenregler
- ④ Ferroceptor
- ⑤ Abstimmung

Drucktasten von links nach rechts

- a) Aus
- b) TA
- c) LW
- d) MW
- e) KW
- f) UKW

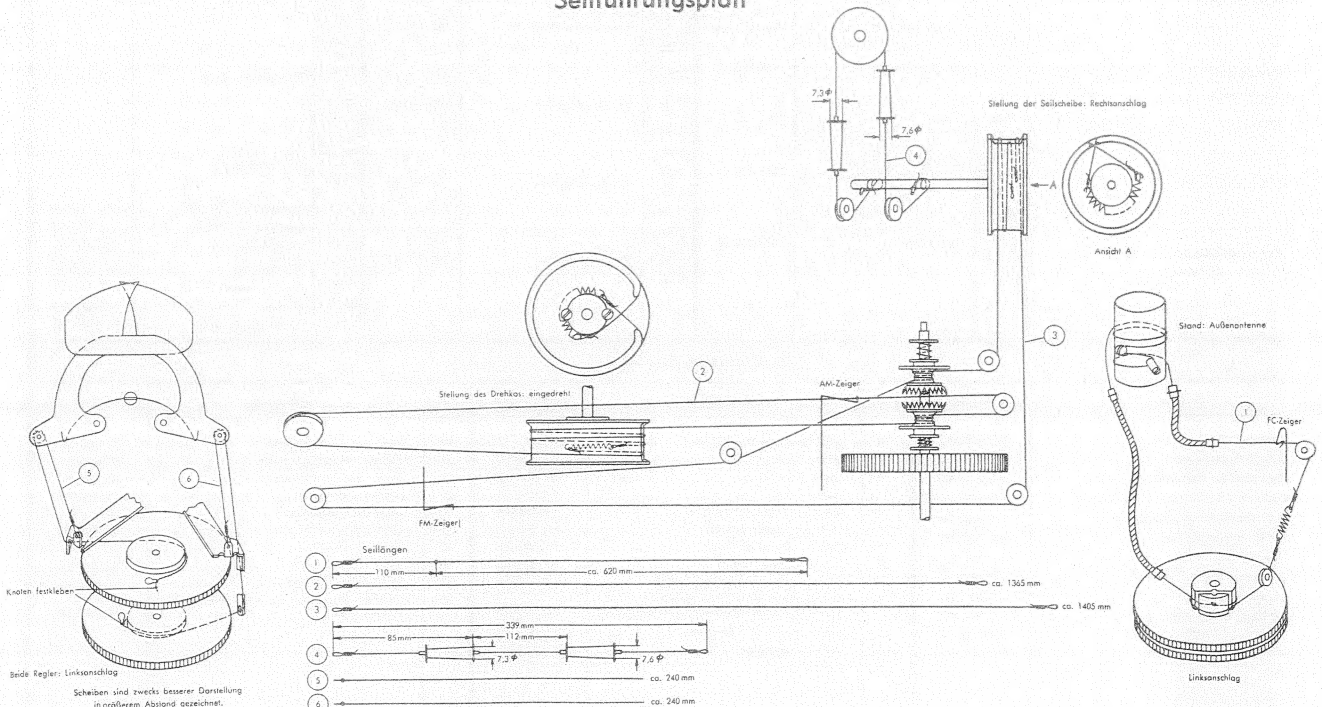


## Spulenanschlüsse



T 1

## Seilführungsplan



## SERVICE-ERSATZTEILE

R						C					
Pos.	Wert	Code-Nummer	Art u. Mindestbelastbarkeit	Pos.	Wert	Code-Nummer	Art u. Mindestbelastbarkeit	Pos.	Wert	Code-Nummer	Art u. Mindestbelastbarkeit
R 1	100 Ω	WN 557 73/M100E	Draht-W. 2 W	R 51	220 kΩ	A9 999 00/220K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 1	50 μF	A9 999 13/M50+50+50	Elko 350V
R 2	2 kΩ	WN 500 55	Draht-W. 2 W	R 52	220 kΩ	A9 999 00/220K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 2	50 μF		
R 3	2 kΩ	WN 500 55	Draht-W. 2 W	R 53	220 kΩ	A9 999 00/220K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 3	50 μF		
R 4				R 54	100 kΩ	A9 999 00/100K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 4	10 nF	A9 999 04/10K	Ker. K. 500 V
R 5	180 Ω	A9 999 01/180E	Kohle-W. 0,1 W	R 55	1,8 MΩ	A9 999 01/1M8	Kohle-W. 0,25 W	C 6	10 nF	A9 999 04/10K	Ker. K. 250 V
R 6	10 Ω	A9 999 01/10E	Kohle-W. 0,1 W	R 56	5 MΩ	siehe mech. Stück- liste Pos. 22		C 7	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V
R 7	3,3 kΩ	A9 999 00/3K3* D*	Kohle-W. 0,5 W	R 57	200 kΩ	A9 999 00/200K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 8	47 pF	in S 12, S 13	
R 8	1 MΩ	A9 999 01/1M	Kohle-W. 0,25 W	R 58	1 kΩ	A9 999 00/1K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 9	47 pF	in S 12, S 13	
R 9				R 59	560 kΩ	A9 999 00/560K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 10	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V
R 10	18 kΩ	A9 999 00/18K* D*	Kohle-W. 0,5 W	R 60	1 kΩ	A9 999 00/1K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 11			
R 11				R 61	1 kΩ	A9 999 00/1K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 12			
R 12	33 kΩ	A9 999 00/33K	Kohle-W. 1 W	R 62	1 kΩ	A9 999 00/1K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 13			
R 13	150 Ω	A9 999 00/150E* D*	Kohle-W. 0,25 W	R 63	330 Ω	A9 999 00/330E	Kohle-W. 1 W	C 14	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V
R 14	22 kΩ	A9 999 00/22K* D*	Kohle-W. 0,25 W	R 64	150 Ω	A9 999 00/150E* D*	Kohle-W. 0,5 W	C 15	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V
R 15	33 kΩ	A9 999 00/33K* D*	Kohle-W. 0,25 W	R 65	330 Ω	A9 999 00/330E	Kohle-W. 1 W	C 16			
R 16	1 MΩ	A9 999 01/1M	Kohle-W. 0,1 W	R 66	150 Ω	A9 999 00/150E* D*	Kohle-W. 0,5 W	C 17	1-5 pF	49 627 50	Ker. Trimmer
R 17	390 Ω	A9 999 01/390E	Kohle-W. 0,1 W	R 67	2,7 kΩ	A9 999 00/2K7* D*	Kohle-W. 0,5 W	C 18	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V
R 18	120 Ω	A9 999 01/120E	Kohle-W. 0,1 W	R 68	2,7 kΩ	A9 999 00/2K7* D*	Kohle-W. 0,5 W	C 19	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V
R 19	27 kΩ	A9 999 00/27K* D*	Kohle-W. 0,25 W	R 69	10 kΩ	A9 999 00/10K	Kohle-W. 1 W	C 20	1-5 pF	XU 054 53	Ker. Trimmer
R 20	33 kΩ	A9 999 00/33K	Kohle-W. 1 W	R 70	10 kΩ	A9 999 00/10K	Kohle-W. 1 W	C 21	15 pF	A9 999 04/15E	Ker. K. 500 V
R 21	220 Ω	A9 999 00/220E* D*	Kohle-W. 0,25 W	R 71	330 kΩ	A9 999 00/330K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 22	15 pF	A9 999 04/15E	Ker. K. 500 V
R 22	33 kΩ	A9 999 01/33K	Kohle-W. 0,1 W	R 72				C 23	4,7 nF	A9 999 04/4K7	Ker. K. 500 V
R 23	47 kΩ	A9 999 00/47K* D*	Kohle-W. 0,25 W	R 73	220 kΩ	A9 999 00/220K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 24	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V
R 24	47 kΩ	A9 999 00/47K* D*	Kohle-W. 0,25 W	R 74	220 kΩ	A9 999 00/220K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 25			
R 25	680 kΩ	A9 999 01/680K* D*	Kohle-W. 0,25 W	R 75	470 kΩ	A9 999 00/470K* D*	Kohle-W. 0,25 W	C 26	6,8 pF	A9 999 06/6E8	Ker. K. 500 V
R 26	1 MΩ	A9 999 01/1M	Kohle-W. 0,25 W					C 27	8,2 pF	A9 999 04/8E2	Ker. K. 500 V
R 27	1,5 MΩ	A9 999 01/1M5	Kohle-W. 0,25 W					C 28	10 pF	A9 999 04/10E	Ker. K. 500 V
R 28	56 kΩ	A9 999 00/56K	Kohle-W. 1 W					C 29	120 pF	A9 999 04/120E	Ker. K. 500 V
R 29	220 Ω	A9 999 00/220E* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 30	3,3 pF	A9 999 04/3E3	Ker. K. 500 V
R 30								C 31	220 pF	A9 999 04/220E	Ker. K. 500 V
R 31	100 kΩ	A9 999 00/100K* D*	Kohle-W. 0,5 W					C 32	1 nF	A9 999 05/1K	Syrolf. 125 V
R 32	220 Ω	A9 999 00/220E* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 33	400 pF	A9 999 05/200E } par.	Syrolf. K 125 V
R 33	220 kΩ	A9 999 00/220K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 34	3 nF	A9 999 05/3K	Syrolf. K 125 V
R 34	220 kΩ	A9 999 00/220K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 35	30 pF	28 212 36	Lufttrimmer
R 35	47 kΩ	A9 999 00/47K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 36	30 pF	28 212 36	Lufttrimmer
R 36	33 Ω	A9 999 00/33E* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 37	30 pF	28 212 36	Lufttrimmer
R 37	47 kΩ	A9 999 00/47K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 38	22 pF	A9 999 04/22E	Ker. K. 500 V
R 38	47 kΩ	A9 999 00/47K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 39	545 pF	A9 999 05/36E } par.	Syrolf. K 125 V
R 39	2,2 MΩ	A9 999 01/2M2	Kohle-W. 0,1 W					C 40	489 pF	510E	
R 40	10 kΩ	A9 999 00/10K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 41	169 pF	49 001 98	AM-Drehko
R 41	1,5 MΩ	A9 999 01/1M5	Kohle-W. 0,25 W					C 42			
R 42	680 kΩ	A9 999 01/680K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 43			
R 43	150 kΩ	A9 999 01/150K	Kohle-W. 0,1 W					C 44	10 nF	A9 999 04/10K	Ker. K. 500 V
R 44	120 Ω	A9 999 00/120E* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 45	10 nF	A9 999 04/10K	Ker. K. 500 V
R 45	470 kΩ	A9 999 00/470K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 46	56 pF	A9 999 04/56E	Ker. K. 500 V
R 46	150 kΩ	A9 999 01/150K	Kohle-W. 0,1 W					C 47	235 pF	A9 999 05/230E } par.	Syrolf. K 125 V
R 47	680 kΩ	A9 999 01/680K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 48	275 pF	A9 999 07/45E-275E	Drahttrimmer
R 48	10 MΩ	A9 999 01/10M	Kohle-W. 0,25 W					C 49	470 pF	A9 999 04/470E	Ker. K. 500 V
R 49	2 MΩ	WE 363 91	Pol. + log.					C 50	18 pF	A9 999 04/18E	Ker. K. 500 V
R 50	68 kΩ	A9 999 00/68K* D*	Kohle-W. 0,25 W					C 51	30 pF	WN 401 36	Ker. Rohrtr.
								C 52	30 pF	28 212 36	Lufttrimmer
								C 53	56 pF	A9 999 04/56E	Ker. K. 500 V

## S

Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer
S 1	Netztransformator	WE 141 21	S 17	UKW-Zwischenkreisspule	WE 111 43	S 33	Saugkr. Sp.+Osz. Sp.LW	WE 120 66	S 47	ZF-Bandfilter AM umschaltbar	WE 120 94
S 2			S 20	UKW-Oszillator-Spule	WE 111 44	S 34			S 47		
S 3			S 21			S 35			S 48		
S 4			S 22			S 36			S 49		
S 5			S 23	ZF-Bandfilter FM	WE 120 77	S 37	Osz.-Spulen MW+KW	WE 120 47	S 50	Ratio-Detektor Spulen	A3 127 01
S 6			S 24	—	—	S 38			S 51		
S 7			S 25	Drossel	WE 111 46	S 40			S 51		
S 8	Ferroxcubeperle	56 390 28/228	S 26	ZF-Sperrkr.-Sp. + Drossel + KW-Antennenspule	WE 120 41	S 41	ZF-Bandfilter FM	WE 120 80	S 52	ZF-Bandfilter AM	WE 120 78
S 9	Ferroxcubeperle	VK 210 29/III B	S 27			S 42			S 53		
S 10	Drossel	WE 110 61	S 28			S 43	ZF-Bandfilter AM	WE 120 79	S 54	Lautsprecher 9744 FMB	WE 670 19
S 11			S 29	Ferroceptor	WE 358 27	S 44			S 55		
S 12			S 30			S 45	ZF-Bandfilter FM	WE 120 91	S 56	Lautsprecher 9752 A	WE 670 15
S 13	ZF-Sperrkreis-Sp. FM	WE 120 86	S 31			S 46			S 57	Lautsprecher	WE 670 06
S 14	UKW-Antennenspule	WE 111 47	S 32			S 47			S 58	Lautsprecher	WE 670 06
S 15			S 33			S 48			S 59	9 kHz Drossel	WE 111 71
S 16			S 34			S 49			S 60	Drossel	WE 111 71
S 17			S 35			S 50			X 1	Trockengleichrichter	WE 728 01

## Mechanische Ersatzteile

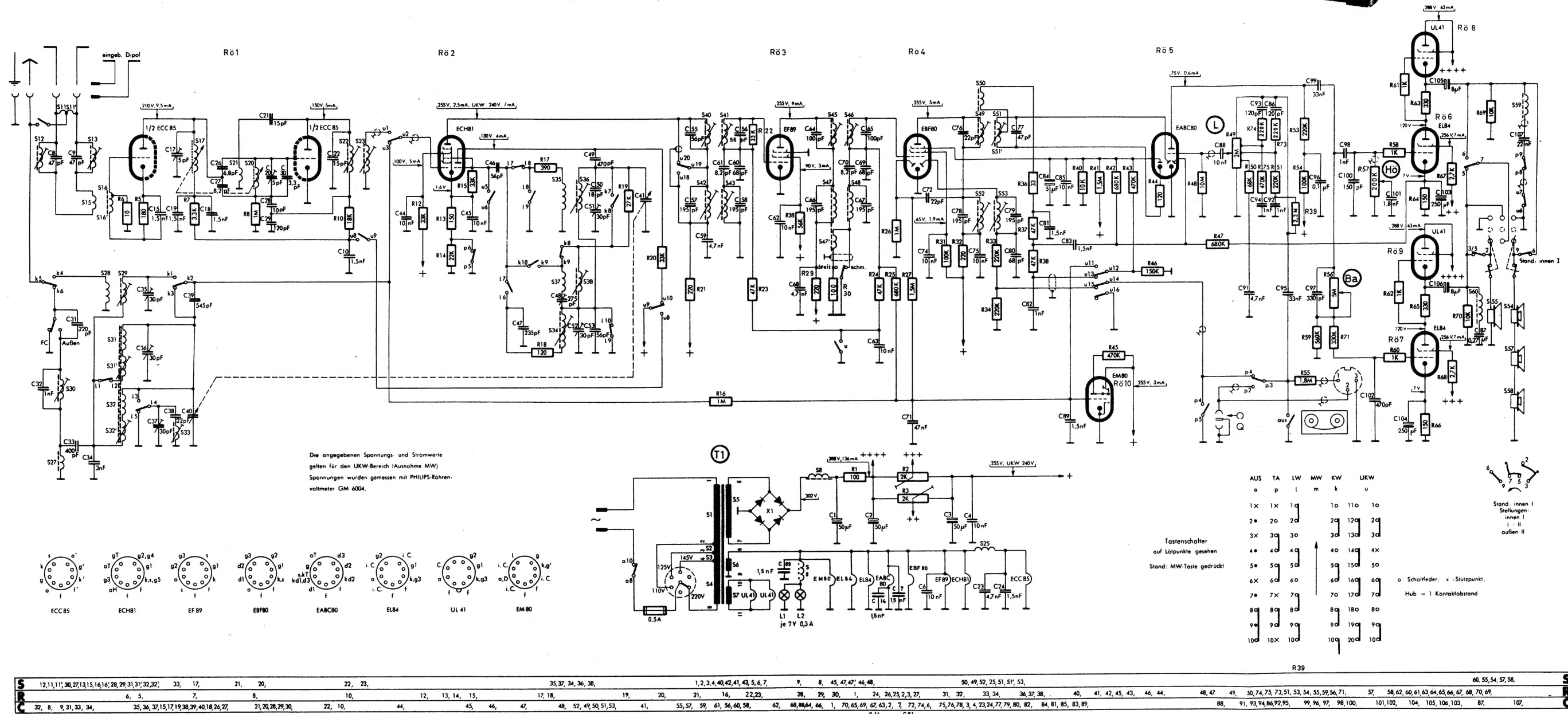
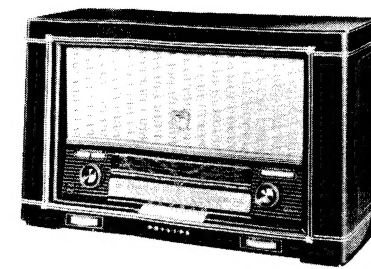
Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer
1	Gehäuse	WE 728 04	13	Indikator-Zeiger für Höhen	WE 361 12	26	Spannstoff für Schallwand	WE 723 29
2	PHILIPS Markzeichen	WE 315 13	14	Stations-Skala	WE 218 39	27	Zierring für Anzeige-Röhre	WE 676 37
3	Zierrahmen für Ferroceptor-Antriebsrad	WE 676 55	15	Knopf, links/rechts	WE 724 19	28	Stecker für Dipol-Antenne	WE 398 67
4	Zierrahmen für Klangblende-Antriebsrad	WE 676 56	16	Lampenhalter	WE 372 37	29	Rückwandhaltereiße	WE 322 13
5	Blattfeder für Antennenumschaltung	WE 648 20	17	Knopf für Lautsprecherschalter	P4 075 8807	30	Skalenseil (meterweise)	K 302 Z2/13
6	Rändelschraube für Pos. 5	WE 578 55	18	Feder für Duplex-Antrieb	WE 644 12	31	UKW-HF-Teil	WE 080 16
7	Netzumschalter, kompl.	WE 227 26	19	Rolle für Duplex-Antrieb	WE 395 77	32	Feder in Pos. 10	A3 646 26
8	Sicherungshalter	WE 397 06	20	Stift für Duplex-Antrieb	WE 599 67	33	Feder in Pos. 11	A3 646 57
9	Drucktastenschalter	WE 171 24	21	Antriebsachse für UKW-HF-Einheit	WE 211 83	34	Feder in Pos. 12 und 13	WE 652 43
10	Antriebstrommel für Drehko	WE 724 24	22	Klangregler in einer Einheit montiert: R57, R56, Bandbreitenschalter, 2 Rändelrädchen	WE 363 89	35	Schallwand bespannt, mit Zierring für Anzeige-Röhre	WE 670 16
11	Trommel für UKW-HF-Teil	WE 713 77	23	Bedienungsteil für Ferroceptor	WE 337 49			
12	Indikator-Zeiger für Bässe	WE 361 11	24	Lautsprecherschalter	WE 181 17			
			25	3 D Rahmen	WE 724 14			



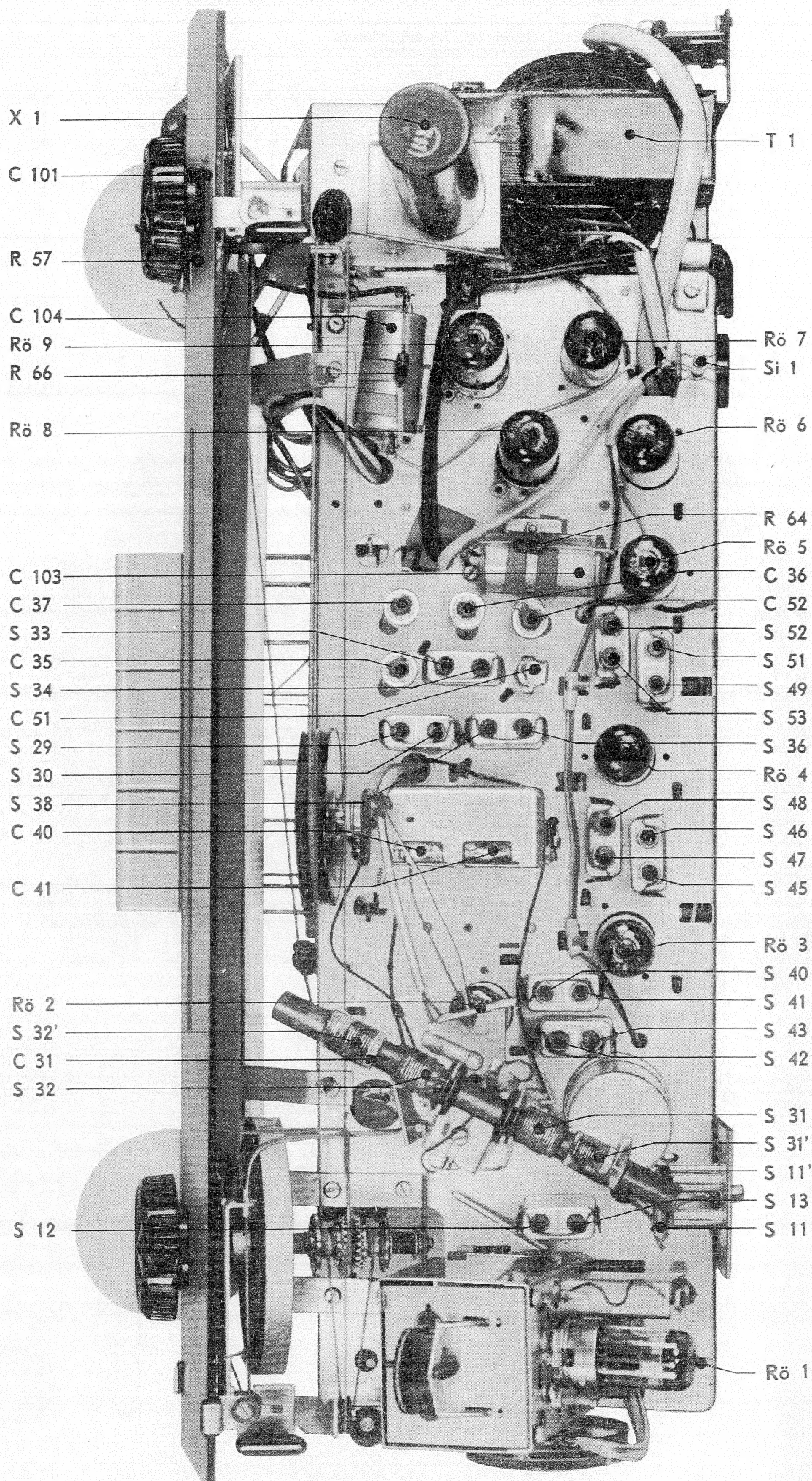
# PHILIPS SERVICE

## BD 653 A

### Saturn 653/4E/3D









# UKW - HF - Teil mit Stückliste

R				C				S		
Pos.	Wert	Code-Nummer	Art. u. Mindest-Belastbarkeit	Pos.	Wert	Code-Nummer	Mindestspannung	Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer
R 5	180 $\Omega$	A9 999 01/180E	Kohle-W. 0,1W	C 15	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V	S15)	UKW - Antennen - Spule	WE 111 47
R 6	10 $\Omega$	A9 999 01/10E	Kohle-W. 0,1W	C 16	—	—	—	S16)		
R 7	3,3 k $\Omega$	A9 999 00/3K3 "D"	Kohle-W. 0,5W	C 17	1-5 pF	4V 405 15	Ker. Trimmer	S16)		
R 8	1 M $\Omega$	A9 999 01/1M	Kohle-W. 0,25W	C 18	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V	S17	UKW - Zwischenkreis - Spule	WE 111 43
R 9	—	—	—	C 19	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V	S18	—	—
R 10	18 k $\Omega$	A9 999 00/18K "D"	Kohle-W. 0,5W	C 20	1-5 pF	XU 054 53	Ker. Trimmer	S19	—	—
				C 21	15 pF	A9 999 04/15E	Ker. K. 500 V	S20)	UKW - Oszillator - Spule	WE 111 44
				C 22	15 pF	A9 999 04/15E	Ker. K. 500 V	S21)		
				C 23	4,7 nF	A9 999 04/4K7	Ker. K. 500 V	S22)	ZF - Bandfilter FM	WE 120 77
				C 24	1,5 nF	A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V	S23)		
				C 25	—	—	—	S24	—	—
				C 26	6,8 pF	A9 999 04/6E8	Ker. K. 500 V	S25	Drossel	WE 111 46
				C 27	8,2 pF	A9 999 04/8E2	Ker. K. 500 V			
				C 28	10 pF	A9 999 04/10E	Ker. K. 500 V			
				C 29	120 pF	A9 999 04/120E	Ker. K. 500 V			
				C 30	3,3 pF	A9 999 04/3E3	Ker. K. 500 V			

